

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2004 年 12 月 23 日 (23.12.2004)

PCT

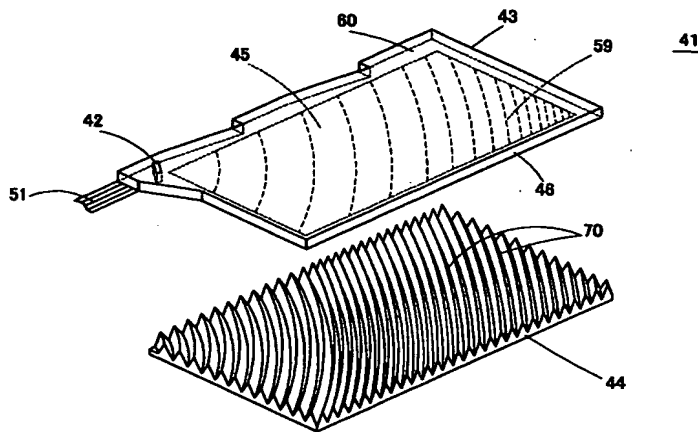
(10) 国際公開番号
WO 2004/111531 A1

- (51) 国際特許分類⁷: F21V 8/00, H01L 33/00, G02F 1/13357
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/008200
- (22) 国際出願日: 2004 年 6 月 11 日 (11.06.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願2003-168344 2003 年 6 月 12 日 (12.06.2003) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): オムロン株式会社 (OMRON CORPORATION) [JP/JP]; 〒6008530 京都府京都市下京区塩小路通堀川東入南不動堂町 8 0 1 番地 Kyoto (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてののみ): 上野 佳宏 (UENO, Yoshihiro) [JP/JP]; 〒6008530 京都府京都市下京区塩小路通堀川東入南不動堂町 8 0 1 番地 オムロン株式会社内 Kyoto (JP). 篠原 正幸 (SHINOHARA, Masayuki) [JP/JP]; 〒6008530 京都府京都市下京区塩小路通堀川東入南不動堂町 8 0 1 番地 オムロン株式会社内 Kyoto (JP).
- (74) 代理人: 中野 雅房 (NAKANO, Masayoshi); 〒5400012 大阪府大阪府中央区谷町 1 丁目 3 番 5 号 オグラ天満橋ビル Osaka (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,

[続葉有]

(54) Title: PLANAR LIGHT SOURCE AND IMAGE DISPLAY

(54) 発明の名称: 面光源装置及び画像表示装置



(57) Abstract: Light is introduced from a spot light source (42) to a light guide plate (43). A large number of recessed deflection patterns (59) having a triangular cross-section are formed on the surface (pattern surface (61)) of the light guide plate (43) opposite to the light exit surface (60). A prism sheet (44) having a plurality of arcuate prisms (70) formed thereon is disposed at a position facing the pattern surface (61) of the light guide plate (43). A light propagating through the light guide plate (43) exits the light exit surface (60) substantially perpendicularly thereto when it is totally reflected on the deflection patterns (59). The light propagating through the light guide plate (43) and exiting the deflection patterns (59) obliquely is bent to the direction substantially perpendicular to the pattern surface (61) by means of the prisms (70) when it passes through the prism sheet (44). Light utilization efficiency is improved using such a planar light source. Even when it is combined with a transmission type display panel, possibility of passing an external light through the display can be reduced.

(57) 要約: 導光板 43 には点光源 42 から光が導入される。導光板 43 の光出射面 60 と反対側の面 (パターン面 61) には、断面三角形をした多数の偏向パターン 59 が凹設されている。導光板 43 のパターン面 61 と対向する位置には、円弧状をしたプリズム 70 が複数形成されたプリズムシート 44 が配設される。導光板 43 内を伝搬する光が、偏向パターン 59 で全反射されると、その光は光出射面 60 からほぼ垂

[続葉有]



DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

直に出射される。導光板43内を伝搬する光が偏向パターン59を透過して斜めに出射されると、その光はプリズムシート44を透過する際にプリズム70によってパターン面61にほぼ垂直な方向へ曲げられる。このような面光源装置により、光利用効率を良好にする。また、透過型の表示パネルと組み合わせた場合にも、表示装置を外光等が透過する恐れを少ないできる。